# This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

# **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

# IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

11 Numéro de publication:

**0 106 762** 

(12)

#### **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: 83401986.1

(6) Im. Cl.3: A 61 K 7/032

22 Date de dépôt: 12.10.83

30 Priorité: 12.10.82 FR 8217051

- Date de publication de la demande: 25.04.84 Bulletin 84/17
- Etats contractants désignés:
  AT BE CH DE FR GB IT LI NL

- 7) Demandeur: L'OREAL Société anonyme dite: 14, Rue Royale F-75008 Paris(FR)
- (72) Inventeur: Arraudeau, Jean-Pierre 48, rue des Moines F-75017-Paris(FR)
- (72) Inventeur: Patraud, Jeanne 142, Bid Masséna F-75013-Paris(FR)
- (7) Inventeur: Le Gall, Louis 15, Placette de la Garrigue Le clos du midi F-91440-Bures S/Vvette(FR)
- (74) Mandataire: Nony, Michel Consell en Brevets d'Invention 29 rue Cambacérès F-75008 Paris(FR)
- 64 Produit cosmétique pour le maquillage.
- (5) Ce produit cosmétique est caractérisé par le fait qu'il contient en association avec les ingrédients usuels un agent liant constitué par un mélange intime de 5 à environ 95 % en poids de silice finement subdivisée et d'environ 95 à environ 5 % en poids de fibres de polyéthylène finement subdivisées ayant une structure fibrillaire.

 $\mathbf{V}$ 

## Produit cosmétique pour le maquillage.

10

15

20

25

La présente invention a pour objet un produit cosmétique pour le maquillage du visage.

Les produits de maquillages tels que les fards à paupières, les fards à joues,

les anti-cernes, les bâtons à lèvres, etc... permettent d'améliorer l'esthétique en conférant plus de relief au visage aux yeux et aux lèvres et en intensifiant leur couleur.

Ils peuvent se présenter sous forme aqueuse ou anhydre et sont appliqués sur la surface de la peau des paupières ou des lèvres dans des teintes susceptibles de convenir à chaque utilisatrice.

L'inconvénient rencontré le plus fréquemment lors de l'utilisation des fards à joues et des fards à paupières réside dans le fait qu'après un certain laps de temps, le produit, du fait du plissement de la peau et des paupières, a tendance à perdre de son uniformité et à se concentrer plus ou moins rapidement et profondément dans les plis de la peau. Il en résulte un effet jugé généralement peu esthétique.

Malgré de nombreuses recherches dans ce domaine, il n'a pas été possible de mettre au point des produits de maquillage susceptibles de garder leur uniformité pendant des périodes de temps plus ou moins prolongées c'est-à-dire avoir des propriétés connues sous le terme de "CREASEPROOF".

La présente invention propose une solution très satisfaisante à ce problème par l'utilisation dans des produits de maquillage d'un nouvel agent liant.

Les études effectuées ont en effet permis de montrer que les produits de maquillage contenant cet agent liant ne provoquaient pas la formation de plis inesthétiques, empêchaient la migration du maquillage et ne nécessitaient pas, dès lors, de nouvelles applications comme ceci est le plus souvent le cas avec les produits conventionnels.

La présente invention a pour objet à titre de produit industriel nouveau une

composition cosmétique pour le maquillage contenant comme agent liant, un mélange intime de 5 à environ 95% en poids de silice finement subdivisée et d'environ 95 à environ 5% en poids de fibres de polyéthylène finement subdivisées ayant une structure fibrillaire.

L'agent liant des produits de maquillage selon l'invention est de préférence obtenu par le broyage à énergie de fluide de silice et de polyéthylène par exemple à l'aide d'un microniseur.

10

15

Le cobroyage des fibres de polyéthylène et de la silice diminue la dimension de particule de la silice, défibrille les fibres de polyéthylène et produit un mélange intime, les fibres de polyéthylène et les particules de silice étant maintenues ensemble et ne pouvant être séparées par un moyen mécanique normal.

Le polyéthylène du mélange intime a un poids moléculaire supérieur à environ 400.000, un point de ramollissement de l'ordre de 120-130°C et un point de fusion de l'ordre de 130 à environ 135°C. Le polyéthylène finement subdivisé contient une quantité supérieure à environ 90% en poids de fibres ayant une longueur moyenne de l'ordre d'environ 10µ et un diamètre de moins d'environ 1µ. De préférence les fibres de polyoléfine sont très fibrillées et ont une aire spécifique très élevée généralement comprise entre 5 et 15m2/g.

La silice est de préférence un aérogel de silice (silice amorphe synthétique)

yant un diamètre moyen des particules en poids de l'ordre de 2 à environ 10µ,

une aire superficielle de l'ordre de 300 à environ 400m2/g, un volume de pores
d'au moins environ 1,2cm3/g et un diamètre moyen des pores de l'ordre de 150 à

environ 250 Å.

Selon un mode particulier de réalisation le mélange intime contient entre environ 45 et environ 75% et de préférence entre 50 et 60% en poids d'aérogel de silice ayant un diamètre moyen en poids des particules de l'ordre de 2 à environ 10µ et entre environ 55 et 25% et de préférence entre 40 et 50% en poids de fibres de polyéthylène finement subdivisées d'aire spécifique comprise entre 5 et 15m<sup>2</sup>/g.

30 L'agent liant des produits de maquillage selon l'invention, tel que défini ci-

dessus, peut être l'un de ceux décrits dans le brevet français n°81.03535, notamment les produits commercialisés par la Société W.R GRACE & Co tels que les produits vendus sous les dénominations de "SP 5-1776", (60% de silice amorphe -40% de polyéthylène basse densité d'aire spécifique de 6 à 10m2/g) et de "SP 5-2076" (50% de silice amorphe -50% de polyéthylène basse densité d'aire spécifique de 6 à 10m²/g).

L'agent liant est généralement présent en une proportion comprise entre 0,5 et 20% en poids.

Les produits de maquillage selon l'invention peuvent se présenter soit sous

forme anhydre, soit sous forme aqueuse. Dans ce dernier cas il s'agit plus
particulièrement d'une émulsion du type huile-dans-l'eau ou eau-dans-l'huile ou
encore d'une suspension.

Lorsqu'ils se présentent sous forme anhydre il peut s'agir soit d'une poudre compactée ou non soit d'un produit contenant des corps gras et éventuellement des solvants organiques.

Lorsque les produits selon l'invention se présentent sous forme de poudre, compactée ou non, ils sont généralement constitués de :

- 0,5 à 20 % de l'agent liant
- 0 à 20% d'un corps gras

5

15

20

25

- de l à 70% de pigment(s) coloré(s)
- et de 5 à 90% d'une charge minérale ou organique telle que du talc, de l'amidon etc...

Lorsque les produits selon l'invention se présentent sous forme grasse anhydre ils sont généralement constitués :

- de 0,5 à 20% de l'agent liant
  - de 5 à 98% d'un corps gras
  - de 0 à 80% d'un solvant
  - et de 0 à 30% et de préférence de 1 à 25% de pigment(s) coloré(s)

Selon cette forme de réalisation les produits de maquillage peuvent également contenir des charges minérales ou organiques.

Le corps gras est au moins une huile ou un mélange d'au moins une huile et d'au moins une cire.

- Parmi les huiles susceptibles d'être utilisées selon l'invention, on peut en particulier citer:
  - parmi les huiles minérales : l'huile de paraffine, l'huile de vaseline et les huiles minérales ayant un point d'ébullition compris entre 310 et 410°C,
- 10 parmi les huiles d'origine animale: l'huile de Purcellin, le perhydrosqualène et l'huile de calophyllum,

15

20

30

- parmi les huiles végétales: l'huile d'amande douce, l'huile de palme, l'huile d'avocat, l'huile d'olive, l'huile de ricin, les huiles de germes de céréales telles que l'huile de germes de blé,
  - parmi les huiles de silicone: le diméthylpolysiloxane,
- parmi les esters de synthèse: le myristate de butyle, le myristate d'isopropyle, le myristate de cétyle, le palmitate d'isopropyle, le stéarate de butyle, le stéarate d'hexadécyle, le stéarate d'isopropyle, le stéarate d'octyle, le stéarate d'isocétyle, l'oléate de décyle, le laurate d'hexyle, le dicaprylate de propylène glycol, l'adipate de di-isopropyle,
- parmi les alcools organiques: l'alcool oléique, l'alcool linoléique, l'alcool linolénique, l'alcool isostéarylique, l'octyl dodécanol,
- parmi les esters dérivés d'acide lanolique: le lanolate d'isopropyle, le lanolate d'isocétyle,
- 25 parmi les huiles on peut également citer: les acétyl-glycérides, les octanoates et décanoates d'alcools et de polyalcools tels que ceux de glycol et glycérol, les ricinoléates d'alcools et de polyalcools tels que celui de cétyle.

Parmi les cires susceptibles d'être utilisées selon l'invention, on peut mentionner:

- parmi les cires minérales: les cires microcristallines, la paraffine, la vaseline,
  - parmi les cires fossiles: l'ozokérite, la cire de montan,

- parmi les cires d'origine animale: la cire d'abeille, le spermaceti, la cire de lanoline, les dérivés issus de la lanoline tels que les alcools de lanoline, la lanoline hydrogénée, la lanoline hydroxylée, la lanoline acétylée, les acides gras de la lanoline, l'alcool de lanoline acétylé,
- parmi les cires d'origine végétale: la cire de candellila, la cire de Carnauba. la cire du Japon, le beurre de cacao,

5

10

- 15

20

25

30

- parmi les huiles hydrogénées concrètes à 25°C: l'huile de ricin hydrogénée, l'huile de palme hydrogénée, le suif hydrogénée, l'huile de coco hydrogénée,
- parmi les cires synthétiques: les cires de polyéthylène, les cires de polyéthylène copolymérisées,
  - parmi les esters gras concrets à 25°C: le monomyristate de propylène glycol, le myristate de myristyle,
- parmi les cires de silicone: le méthyloctadécane-oxypolysiloxane et
   le poly(diméthylsiloxy) stéaroxysiloxane,
  - parmi les cires on peut également citer: l'alcool cétylique, l'alcool stéarylique, les mono, di et triglycérides concrets à 25°C, la monoéthanolamide stéarique, la colophane et ses dérivés tels que les abiétates de glycol et de glycérol, les sucro glycérides et les oléates, myristates, lanolates, stéarates et dihydroxystéarates de calcium, magnésium, zinc et aluminium.

Parmi les solvants susceptibles d'être utilisés on peut en particulier mentionner: les isoparaffines, les silicones cycliques ou linéaires à point d'ébullition inférieur à 200°C, les solvants chlorés etc...

Comme pigments colorés on peut mentionner le noir de carbone ou l'oxyde de fer noir, les oxydes de chrome, les oxydes de fer jaune, brum, et rouge, les outremers (polysulfures d'aluminosilicates), le pyrophosphate de manganèse, le bleu ferrique, le bioxyde de titane et enfin certaines poudres métalliques telles que celles d'argent ou d'aluminium. Les pigments sont le plus souvent utilisés en mélange avec des agents nacrants tels que l'oxychlorure de bismuth, le micatitane et les cristaux de guanine et certains colorants organiques tels que le carmin de cochenille et les laques organiques.

En outre, ces compositions peuvent également contenir des agents anti-oxydants tels que les esters propylique, octylique et dodécylique de l'acide gallique,

l'hydroxy-anisole butylé, l'hydroxy-toluène butylé et l'acide nordihydroguaiarétique ainsi que des parfums, des agents conservateurs ou des agents épaississants tels que les dérivés de la cellulose, les gommes de xanthane, les gommes de guar, les gommes de caroube, les alginates et carreghénates, les complexes silicatés et les argiles modifiées organiquement.

Les émulsions lorsqu'elles se présentent sous forme eau-dans-l'huile sont constituées:

- de 5 à 80% d'une phase eau

10

20

- de l à 40% d'une phase huile
- de 2 à 15% d'un agent émulsionnant
- de 0,5 à 20% de l'agent liant
- de 0 à 20% d'agent(s) épaissisant(s)
- et de 0 à 30% et de préférence de 1 à 25% de pigment(s) coloré(s).

Les émulsions lorsqu'elles se présentent sous forme huile-dans-l'eau sont constituées :

- de 1 à 96,5% d'une phase eau
- de l à 30% d'une phase huile
- de l à 15% d'un agent émulsionnant
- de 0,5 à 20% de l'agent liant
- de 0 à 20% d'agent(s) épaissisant(s)
  - et de 0 à 30% et de préférence de 1 à 25% de pigment(s) coloré(s).

Pour constituer la phase huile des émulsions on peut utiliser au moins une huile telle qu'énumérée ci-dessus éventuellement en mélange avec au moins une cire.

Parmi les agents émulsionnants susceptibles de convenir aux émulsions on peut en particulier mentionner: les tensio-actifs anioniques et en particulier les savons d'amines ou les sels de l'acide lanolique, les tensio-actifs non-ioniques etc...

Les pigments employés dans les émulsions sont identiques à ceux énumérés ci-

dessus pour les produits anhydres.

Les produits de maquillage selon l'invention peuvent également contenir divers ingrédients tels que des stérols, de la lécithine, des polyalcools, des agents anti-oxydants, des parfums, des agents conservateurs, des charges telles que du talc, de l'amidon de riz ou de blé, de la poudre d'avoine ou de germes de blé, du kaolin ainsi que certains produits actifs.

Comme composés actifs on peut citer notamment des kératolytiques, des antiinflammatoires, des cicatrisants, le peroxyde de benzyle, l'acide salicylique, l'acide rétinoïque, le collagène etc...

10 On va maintenant donner à titre d'illustration et sans aucun caractère limitatif plusieurs exemples de produits de maquillage selon l'invention.

#### EXEMPLE 1

5

#### Fard à paupières anhydre.

	- dicaprylate de propylène glycol	· 27,3g
15	- vaseline	9,1g
	- huile de vaseline	27,3g
	- monostéarate de propylène glycol	13,6g
	- trilaurine	9,1g
	- cire microcristalline	. 4,5g
20	- parahydroxybenzoate de propyle	0,2g
	- butyl hydroxy toluene	0,1g
	- agent liant "SP 5-1776" yendu	•
	par la Société W.R GRACE & Co (polyéthylè	ne
	+ silice)	1,8g
25	- mica-titane	
•	- bioxyde de titane	7g
•	- ferrocyanure ferrique)	
		1000

100g

### EXEMPLE 2

## Fard à paupières anhydre.

	- cire d'abeille	15g ·
	- vaseline	5g
5	- huile de ricin hydrogénée	5g
	- cire de polyéthylène	10g
-	- isoparaffine	44,8g
	- parahydroxybenzoate de propyle	0,2g
	- talc	5g
10	- agent liant "SP 5-1776"	
	vendu par la Société W.R GRACE & Co	
•	(polyéthylène + silicé)	2g
	- mica-titane)	
	- bioxyde de titane	13g
15	- oxyde de fer	
	·	· ·
		100g

#### EXEMPLE 3

## Fard à paupières sous forme d'une émulsion eau-dans-l'huile.

20	- ester d'acide gras et de sorbitan  - cire microcristalline  - cire d'abeille  - huile de paraffine	4g 5g 2g 8g
•	<ul> <li>parahydroxybenzoate de méthyle</li> <li>agent liant "SP 5-2076"</li> <li>vendu par la Société W.R GRACE &amp; Co</li> </ul>	0,3g
25	(polyéthylène + silice)	5g 10g 100 g

#### EXEMPLE 4

	Fard à paupières sous forme d'une émulsion	huile-dans-l	eau.
	•		
	- stéarate de propylène glycol	3g	
	- acide stéarique	lg	
5	- triéthanolamine	0,5g -	
	- butylène glycol	10g	
	- méthyl hydroxypropyl cellulose	0,5g	
	- parahydroxybenzoate de méthyle	0,15g	
	- parahydroxybenzoate de propyle	0,15g	
10	- mica-titane 7	10g	
	- bioxyde de titane	108	
	- oxyde de chrome anhydre	2g	
٠	- bleu outremer	1g	-
•	- agent liant "SP 5-2076"		٠
15	vendu par la Société W.R GRACE & Co		
	(polyéthylène + silice)	10g	
	- eau désionisée q.s.p	100g	
	EXEMPLE 5		
	Fard à paupières sous forme de poudre		
20			
20	- talc	48,74g	
	- colorants: bleu outremer	6g	
	oxyde de fer	3g	
	oxyde de chrome	5g	
	- myristate d'isopropyle	lg	
25	- phytostérol	lg	
	- huile de ricin	1,7g	
٠	- huile de vaseline	9g	
	- alcool oléique	1,5g	
•	- huile protéinée	lg	
30	- anti-oxydants	0,06g	

	- Agent liant "SP 5-1776"	2g
	- Agents nacrants (micatitane)	20g
	•	
EXEMPLE 6	•	
	Anti-cernes sous forme d'une émulsion eau d	ans l'huile
	-	
	- Ester de sorbitan et d'acide gras	4g
	- Palmitate d'isopropyle	10g
	- Myristate d'isopropyle	10g
	- Cire d'abeille	4g
	- Cire de Carnauba	lg
	- Imidazolidinyl urée	0,3g
	- Parhydroxybenzoate de méthyle	0,1g
	- Collagène soluble	1g
	- Oxydes de fer	5g
	- Dioxyde de titane	5g
	- Mica-titane	5g
	- Agent liant "SP 5-2076" vendu par la	
	société WR GRACE & Co	
	(silice + polyéthylène)	lg
	- Eau permutée stérile q.s.p	100g
	-	
EXEMPLE	7	
	Fard à joues anhydre en stick	
	rard a joues annyare en versus	
	-Huile de paraffine	50,65g
•	-Vaseline	10g
	-Cire de Carnauba	15g
	-Ozokérite	5g
	-Parhydroxybenzoate de propyle	0,1g
	-Butyl Hydroxy Toluène	0,05g
	-D C Red 7	0,2g
	-Oxydes de fer	2g .
	-Dioxyde de titane	5g
	-DroxAge de crement	_

		-Mica titane	10g
		-Agent liant "SP 5 1776"	2g
	EXEMPLE 8	•	
	•	Camoufleur pour le visage sous forme anhyd	re
5		-Cire de candellila	4g
		-Cire microcristalline	8g
		-Beurre de Cacao	8g
		-Myristate d'isopropyle	44,9g
	•	-Talc	7g
10		-Butyl Hydroxy Toluène	0,1g
	•	-Oxydes de fer	5g
		-Dioxyde de titane	20g
	•	-Agent liant "SP 5-2076"	3g
	EXEMPLE S	2	
15		Anticernes sous forme d'une émulsion huile	e-dans-l'eau
		-Huile de Vaseline	26g
		-Cire d'Abeille	10g
		-Borate de Sodium	lg
		-Parahydroxybenzoate de propyle	0,15g
20		-Imidazolidinyl Urée	0,30g
		-Oxydes de fer	5g
		-Dioxyde de Titane	5g

-Agent liant "SP 5 1776".....

-Eau permutée stérile q.s.p.....

lg

100g

## EXEMPLE 10

	Fards à joues sous forme d'une émulsion eau dans l'huile
	•
	-Lanolate de Magnésium4g
	-Lanoline Hydrogénée
5	-Huile de Paraffine
	-Cire Microcristalline3g
	-Glycérides d'acides gras saturés 5g
	-Parahydroxybenzoate de Méthyle 0,3g
	-Oxydes de fer
10 .	-Dioxyde de Titane5g
	-Agent liant "SP 5-2076" 0,5g
	-Eau permutée stérile q.s.p 100g

## EXEMPLE 11

Fards à joues sous forme d'une émulsion huile dans l'eau	Fards	a	joues	sous	forme	ď	une	<b>Emulsion</b>	huile	dans	1'	'eau
--	-------	---	-------	------	-------	---	-----	-----------------	-------	------	----	------

	•	
15	-Acide Stéarique	2,5g
	-Monostéarate de Sorbitan Polyéthoxylé	0,5g
	-Huile de Vaseline	10g
	-Myristate d'isopropyle	10g
	-Triéthanolamine	lg
20	-Sorbitol	5g
	-Paraffine	lg
	-Cire de Carnauba	2g
	-Silicate de Magnésium	3g
	-Oxyde de Fer Rouge	5g
25	-Dioxyde de Titane	2g
	-Mica-Titane	3g
	-Imidazolidinyl Urée	0,3g
	-Agent liant "SP 5-1776"	lg
	-Eau permutée stérile q.s.p	100g

# EXEMPLE 12

	Stick pour les lèvres	
	- Cire d'abeille	8g
	- Dicaprylate d'éthylène glycol	16,5g
5	- Paraffine	3g
	- Cire de Carnauba	5g
	- Trilaurine	10g
	- Huile de ricin hydrogénée	5g
	- Butyl hydroxy toluëne	0,1g
10	- Lanoline	lg
	- Kaolin	5 <b>g</b>
	- Amidon modifié	5g
	- Agent liant "SP 5-1776"	lg
	- Isoparaffine	40,4g
		100,0g
15	EXEMPLE 13	
	Stick pour les lèvres	
	- Cire d'abeille	15g

	- Cire d'abeille	15g
	- Vaseline	12g
	- Cire de polyéthylène	10g
20	- Trilaurine	10g
	- Huile de ricin hydrogénée	3g
	- Lanoline liquide	9g
	- Butyl hydroxy toluene	0,1g
•	- Talc micronisé	3g
25	- Amidon modifié	5g
·	- Agent liant "SP 5-1776"	0,5g
	- Silicone volatil	32,4g
·		
		100,0g

Les sticks des exemples 12 et 13 appliqués préalablement à un rouge à lèvres permettent de prévenir la migration du rouge sur les bords des lèvres et assurent ainsi un contour net des lèvres dans le temps.

#### REVENDICATIONS

)

5

:5

- 1. Produit cosmétique pour le maquillage caractérisé par le fait qu'il contient en association avec les ingrédients usuels, un agent liant constitué par un mélange intime de 5 à environ 95% en poids de silice finement subdivisée et d'environ 95 à environ 5% en poids de fibres de polyéthylène finement subdivisées ayant une structure fibrillaire.
- 2. Produit selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'agent liant est constitué par un mélange intime d'environ 45 à 75% en poids d'aérogel de silice (silice amorphe) ayant un diamètre moyen en poids des particules de l'ordre de 2 à environ 10µ et d'environ 55 à 25% en poids de fibres de polyéthylène finement subdivisées d'aire spécifique comprise entre 5 et 15m2/g.
- 3. Produit selon l'une quelconque des revendications l et 2, caractérisé par le fait que l'agent liant est constitué par un mélange intime de 50 à 60% de silice amorphe et de 40 à 50% de polyéthylène basse densité d'aire spécifique de 6 à 10m2/g.
- 4. Produit selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'agent liant est présent en une proportion comprise entre 0,5 et 20% en poids.
- 5. Produit selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé
   par le fait qu'il se présente sous forme d'une poudre compactée ou non et est constitué de:
  - 0,5 à 20% de l'agent liant
  - de 0 à 20% d'un corps gras
  - de l à 70% de pigment(s) coloré(s)
  - et de 5 à 90% d'une charge minérale ou organique.
  - 6. Produit selon l'une quelconque des revendications l à 4, caractérisé par le fait qu'il se présente sous forme grasse anhydre et est constitué de:
    - 0,5 à 20% de l'agent liant

- 5 à 98% d'un corps gras
- 0 à 80% d'un solvant
- et 0 à 30% et de préférence de 1 à 25% de pigment(s) coloré(s).
- 7. Produit selon la revendication 6, caractérisé par le fait que le solvant est pris dans le groupe constitué par: l'isoparaffine, les silicones cycliques ou linéaires ayant un point d'ébullition inférieur à 200°C et les solvants\_chlorés.
  - 8. Produit selon l'une quelconque des revendications l à 4, caractérisé par le fait qu'il se présente sous forme d'une émulsion eau-dans-l'huile et est constitué de:

10

- 5 à 80% d'une phase eau
- 1 à 40% d'une phase huile
- 2 à 15% d'un agent émulsionnant
- 0.5 a 20% de l'agent liant
- de 0 à 20% d'agent(s) épaissisant(s)

15

- et de 0 à 30% et de préférence de 1 à 25% de pigment(s) coloré(s).
- 9. Produit selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'il se présente sous forme d'une émulsion huile-dans-l'eau et est constitué de:
  - 1 à 96,5% d'une phase eau

20

- 1 à 30% d'une phase huile
- 1 à 15% d'un agent émulsionnant
- 0,5 à 20% de l'agent liant
- de 0 à 20% d'agent(s) épaississant(s)
- et de 0 à 30% et de préférence de 1 à 25% de pigment(s) coloré(s).
- 25 10. Produit selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les pigments colorés sont pris dans le groupe constitué par:
  - l'oxyde de fer noir, le noir de carbone, les oxydes de chrome, les oxydes de fer jaune, brun et rouge, les outremers, le bioxyde de titane et les poudres métalliques d'argent ou d'aluminium, le pyrophosphate de manganèse, le

bleu ferrique, le carmin de cochenille et les laques organiques.

11. Produit selon la revendication 9, caractérisé par le fait que les pigments colorés sont utilisés en mélange avec des agents nacrants pris dans le groupe constitué par l'oxychlorure de bismuth, le mica-titane et les cristaux de guanine.



## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 83 40 1986

Catégorie		ec indication, en cas de besoln, es pertinentes		endication oncernée	CLASSEMENT DEMANDE (Int	
D,X	FR-A-2 477 173 CO.) * Revendication 10 - page 12, li	ns; page 10, lign		L-4	A 61 K	7/03
Y	GB-A-2 002 652 * Revendications			1,8-11		
¥	US-A-3 936 402 * Abrégé; exempl	(KEEGAN et al.) le 1 *	]	L		
¥	US-A-3 196 079 * Revendications		:	1,5		
Y	FR-A-2 076 990 * Revendications		. ]	L	DOMAINES TECH RECHERCHES (I	
Y	26, décembre 198 245273q, Columbi & JP - A - 80 81	CTS, vol. 93, no. 30, page 374, no. 30, page 374, no. 1s, Ohio, US 1810 (POLA CHEMI INC.) 20-06-198	· [-	L	A 61 K	7/00
¥	* Revendication	(MINNESOTA FACTURING COMP.) ns; page 10, lign ligne 24; page 1:	ne	1		
L	e présent rapport de recherche a été é	stabli pour toutes les revendications				
	Lieu de la recherche LA HAYE	Date d'achèvement de la rech . 18-01-1984	erche	WILLE	Examinateur KENS G.E.	J.
X:p Y:p A:a	CATEGORIE DES DOCUMEN articulièrement pertinent à lui se articulièrement pertinent en com utre document de la même catég rrière-plan technologique ivulgation non-écrite	E · door	de dépôt : Jans la de	ou après ce	se de l'invention eur, mais publié à ite date	la